

Βιολογία Β' Λυκείου

2^ο Διαγώνισμα Προσομοίωσης

ΘΕΜΑ 1

Στις προτάσεις που ακολουθούν να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

1. Ποιό από τα παρακάτω χημικά μόρια συναντάμε στα λιπίδια:
 - A. μαλτόζη
 - B. γλυκερόλη
 - Γ. ουρακίλη
 - Δ. αμινοξύ

2. Η σακχαρόζη αποτελείται από:
 - A. 2 μόρια γλυκόζης
 - B. 2 μόρια φρουκτόζης
 - Γ. 1 μόριο φρουκτόζης και 1 μόριο γλυκόζης
 - Δ. 1 μόριο λακτόζης και 1 μόριο φρουκτόζης

3. Το RNA διαφέρει από το DNA, γιατί το RNA:
 - A. είναι συνήθως μονόκλωνο
 - B. περιέχει το σάκχαρο ριβόζη
 - Γ. περιέχει ουρακίλη
 - Δ. για όλα τα παραπάνω

4. Μετά τη μίτωση τα θυγατρικά κύτταρα σ' ένα διπλοειδή οργανισμό τυπικά:
 - A. Είναι $2n$
 - B. Έχουν ομόλογα χρωμοσώματα
 - Γ. Εισέρχονται στην G1 φάση
 - Δ. Όλα τα παραπάνω είναι σωστά

5. Σε ποια φάση της ζωής του κυττάρου τα χρωμοσώματα γίνονται περισσότερο ορατά;
 - A. Πριν το διπλασιασμό
 - B. Στη μετάφαση

Γ. Στην τελόφαση

Δ. Στη μεσόφαση

ΜΟΝΑΔΕΣ 25

ΘΕΜΑ 2

1. Πώς οργανώνονται οι πρωτεΐνες στο χώρο;

ΜΟΝΑΔΕΣ 10

2. Ποια είναι τα πέντε χημικά στοιχεία, που συμμετέχουν στη σύνθεση των νουκλεϊκών οξέων;

ΜΟΝΑΔΕΣ 5

3. Να αναφέρετε από δύο παραδείγματα μονοσακχαριτών, δισακχαριτών και πολυσακχαριτών.

ΜΟΝΑΔΕΣ 10

ΘΕΜΑ 3

1. Να περιγράψετε τα στάδια ζωής του κυττάρου.

ΜΟΝΑΔΕΣ 10

2. Να συμπληρώσετε το παρακάτω πίνακα που αφορά ανθρώπινο κύτταρο.

Άνθρωπος	ΓΑΜΕΤΗΣ	ΣΩΜΑΤΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ			
		Αρχή μεσόφασης	Μετά την αντιγραφή	Αρχή μίτωσης	Τέλος μίτωσης
Χρωμοσώματα					
Χρωματίδες					
Μόρια DNA					

ΜΟΝΑΔΕΣ 15

ΘΕΜΑ 4

Μια πρωτεΐνη έχει μοριακό βάρος 34.000 και αποτελείται από τέσσερις πολυπεπτιδικές αλυσίδες, που είναι ανά δύο όμοιες. Αν η μία από αυτές έχει μοριακό βάρος 9.000 και το μέσο μοριακό βάρος των αμινοξέων είναι 100, να βρείτε τον αριθμό των αμινοξέων κάθε πολυπεπτιδικής αλυσίδας.

ΣΗΜ: Να μην ληφθεί υπόψη η αφαίρεση μορίων νερού κατά το σχηματισμό των πεπτιδικών δεσμών.

ΜΟΝΑΔΕΣ 25